

T S1/5/1-

1/5/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

008682053

WPI Acc No: 1991-186072/199126

XRAM Acc No: C91-080545

Sweet e.g. for sports players providing minerals - comprising fruit-gum or chewing-gum core with sugar coating contg. minerals and salts

Patent Assignee: MEDERER GMBH (MEDE-N)

Inventor: MEDERER H

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 3941490	A	19910620	DE 3941490	A	19891215	199126 B

Priority Applications (No Type Date): DE 3941490 A 19891215

Abstract (Basic): DE 3941490 A

A sweet, whose external appearance may be that of a football golf ball etc, to provide visual attraction, has a core of fruit-gum or chewing gum. The core is uniformly surrounded by a sugar coating contg soluble minerals of physiological value, esp one or more of sodium citrate, sodium chloride, calcium citrate, calcium chloride, sodium phosphate or magnesium carbonate. Vitamins may also be included in the coating, whose binder includes glucose or other sugar or sugar syrup.

USE - Esp for sports-players, making up mineral deficiencies without taking large vol of liq.

Dwg.0/12

Title Terms: SWEET; SPORTS; PLAY; MINERAL; COMPRISE; FRUIT; GUM; CHEW; GUM; CORE; SUGAR; COATING; CONTAIN; MINERAL; SALT

Derwent Class: D13

International Patent Class (Additional): A23G-003/00; A23L-001/30

File Segment: CPI

?

⑮ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 39 41 490 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 23 G 3/00**  
A 23 L 1/30

⑳ Aktenzeichen: P 39 41 490.6  
㉔ Anmeldetag: 15. 12. 89  
㉕ Offenlegungstag: 20. 6. 91

DE 39 41 490 A 1

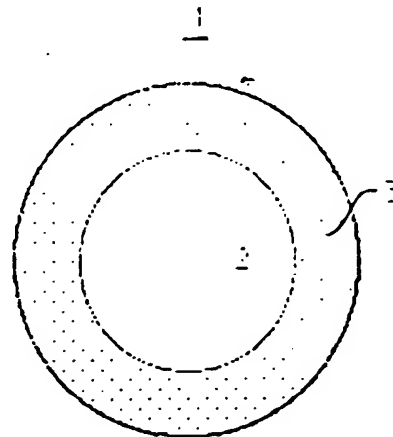
㉑ Anmelder:  
Mederer GmbH, 8510 Fürth, DE

㉒ Vertreter:  
Hafner, D., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8500  
Nürnberg

㉓ Erfinder:  
Mederer, Herbert, 8510 Fürth, DE

⑤④ Süßware in Bonbonform

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung betrifft eine Süßware (1) in Bonbonform zum Verzehr durch den Menschen und gleichzeitiger Zuführung von die körperliche Leistungsfähigkeit unterstützender Stoffe. Die Süßware umfaßt einen aus einer Fruchtgummimasse bestehenden Kern (2) sowie einer äußeren Drageeumhüllung (3), welche lösliche Mineralstoffe, wie z. B. Natriumcitrat, Natriumchlorid, Calciumcitrat etc. in verteilter Form enthält. Zusätzlich können in der äußeren Drageeumhüllung (3) auch Vitaminstoffe sowie Traubenzucker vorhanden sein. Die äußere Drageeumhüllung (3) besitzt die Form und/oder das Aussehen eines Spielballs, beispielsweise eines Fußballs, Tennisballs, Golfballs oder Handballs.



DE 39 41 490 A 1

## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Süßware in Bonbonform zum Verzehr durch den Menschen und gleichzeitiger Zuführung von die körperliche Leistungsfähigkeit unterstützender Stoffe.

Bei intensiver körperlicher Belastung verbraucht der Körper bekanntlich Mineralien (Elektrolyte), welche während der körperlichen Betätigung bzw. nach der körperlichen Betätigung zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit bzw. Regenerierung zugeführt werden sollen. Bekanntlich wird dieser Mineralienverlust durch sog. isotonische Mineraldrinks ausgeglichen. Isotonische Mineraldrinks bedeutet, daß die Konzentration der wirksamen Bestandteile in der Drinklösung der wirksamen Konzentration der Stoffe in der Körperflüssigkeit entspricht. Derartige Mineraldrinks haben jedoch den Nachteil, daß sie zum einen schlecht handhabbar sind, d. h. während der Ausübung des Sports nur schwierig mitgeführt werden können, zum anderen ist es erforderlich, zur Aufnahme der notwendigen Menge an Mineralstoffen den gesamten Mineraldrinkinhalt, d. h. den gesamten Flüssigkeitsinhalt aufzunehmen, was oftmals nicht gewünscht wird.

Demgegenüber gibt es bereits Mineraltabletten in Form von gepreßten Pillen, welche gelutscht werden müssen. Derartige Mineraltabletten sind jedoch regelmäßig nicht schmackhaft und werden daher gleichsam als Arzneimittel lediglich dann verwendet, wenn es wirklich notwendig ist.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Möglichkeit zu schaffen, Mineralstoffe in notwendiger Konzentration dem Körper zuzuführen, ohne auf die Verwendung eines isotonischen Mineraldrinks angewiesen zu sein und dennoch eine Form zu finden, die den Genuß des Verbrauchers zur Zuführung dieser Mineralstoffe ausnützt.

Diese Aufgabe wird durch eine Süßware in Bonbonform gelöst, welche gekennzeichnet ist durch einen aus einer gummiartigen Lebensmittelmasse bestehenden Kern sowie eine lösliche Mineralstoffe in verteilter Form enthaltenden äußeren Drageeumhüllung. Die gummiartige Lebensmittelmasse gewährleistet zum einen die Möglichkeit des Kauens der erfindungsgemäßen Süßware, wodurch die Speichelabsonderung verstärkt wird. Dies hat zur Folge, daß die Mineralstoffe rasch im Speichel in Lösung gehen und in gelöster Form verdaut werden. Zum anderen kann die gummiartige Lebensmittelmasse einen besonderen Geschmack besitzen, wodurch der Verzehr der Süßware und damit die Aufnahme der Mineralstoffe geschmacklich "verschönert" wird. Ferner ist im Vergleich zu den isotonischen Mineraldrinks die erfindungsgemäße Süßware wesentlich leichter handhabbar, d. h. kann von Sportlern jederzeit auch während der Ausübung des Sports mitgeführt und verzehrt werden. Dadurch, daß sich die Mineralstoffe in der äußeren Drageeumhüllung befinden, können diese nach Herstellung des Kerns in dem ohne Erhitzung durchzuführenden Dragierverfahren aufgebracht werden, wodurch die Mineralstoffe nichts an ihrer Wirksamkeit einbüßen. Infolgedessen ist eine hohe Mineralzufuhr mit einem einzigen Bonbon möglich.

Zur Zuführung von Vitaminen enthält — gemäß einer erfindungsgemäßen Ausgestaltung — die äußere Drageeumhüllung zusätzlich zu den Mineralstoffen Vitaminstoffe.

Dadurch, daß gemäß einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung der erfinderischen Süßware der Kern aus

Fruchtgummi besteht, wird zunächst durch den Kauvorgang eine besondere Speichelabsonderung bewirkt, wodurch allmählich die Mineralbestandteile im Speichel gelöst werden und schließlich sämtliche Bestandteile des Bonbons verzehrt werden können.

Demgegenüber besteht — bei einer anderen Ausgestaltung — der Kern aus Kaugummimasse. Auch hier wird eine besonders große Menge an Speichel abgesondert, wobei der Kern nach dem Inlösungsgehen der Mineralstoffe anschließend als normaler Kaugummi weitergekaut werden kann.

Zweckmäßigerweise werden als Mineralstoff mindestens einer der im folgenden aufgelisteten Stoffe verwendet:

15 Natriumcitrat, Natriumchlorid, Kaliumcitrat, Calciumchlorid, Natriumphosphat, Magnesiumcarbonat.

Zweckmäßigerweise wird als Vitaminstoff mindestens einer der im folgenden aufgelisteten Stoffe verwendet:

20 Vitamin B 1, Vitamin B 2, Vitamin C, Niacin, Pantothentat.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung besitzt die äußere Drageeumhüllung die Form und/oder das Aussehen eines Spielballs. Hierdurch wird der Reiz zum Verzehr der Süßware beim Verbraucher noch verstärkt und zudem eine Parallele zu der jeweiligen vom Verbraucher durchgeführten Sportart gezogen, was wiederum den Reiz des Verzehrs der erfindungsgemäßen Süßware erhöht.

30 Die äußere Drageeumhüllung kann hierbei die Form und/oder das Aussehen eines Fußballs oder Tennisballs oder Golfballs oder Handballs besitzen.

Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Herstellung einer Süßware in Bonbonform gemäß der Ansprüche 1 bis 9, welches gekennzeichnet ist durch:

a) Herstellung des Kerns unter Verwendung üblicher Formgebungsverfahren;

40 b) Kaltaufbringen der äußeren Drageeumhüllung unter Verwendung des sog. Dragierverfahrens.

Durch dieses Kaltaufbringen wird gewährleistet, daß die Wirksamkeit der Mineralstoffe sowie Vitamine im wesentlichen erhalten bleibt.

55 Zweckmäßigerweise wird für das Aufbringen der äußeren Drageeumhüllung ein Bindemittel verwendet, welches gewährleistet, daß nach dem Austrocknen oder Erstarren der äußeren Drageeumhüllung nach der Dragierung die Mineralstoffe sowie Vitamine in gleichverteilter Form in der äußeren Drageeumhüllung fest eingebunden sind.

Zweckmäßigerweise enthält das Bindemittel als Hauptsubstanz eine Zuckerlösung oder Zuckersirup. Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Bindemittel als 60 Hauptsubstanz eine Traubenzuckerlösung enthält. Hierdurch wird zum einen die Bindewirkung gewährleistet, zum anderen kann dem Körper Traubenzucker als Energiespender zugeführt werden. Traubenzucker bzw. die Traubenzuckerlösung erfüllt hierbei sogar eine Doppelfunktion.

Die vorliegende Erfindung wird anhand einer besonderen Ausgestaltung unter Zuhilfenahme der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Süßware in Bonbonform im Querschnitt;

Fig. 2 eine schematische Darstellung des Herstellungsverlaufs der Süßware gemäß Fig. 1.

Bezugszeichen 1 in Fig. 1 bezeichnet die Süßware in

ihrer Gesamtheit. Die Süßware 1 besitzt eine kugelförmige Form bestehend aus einem inneren Kern 2 und einer äußeren Drageeumhüllung 3.

Der innere Kern 2 besteht aus einer gummiartigen Lebensmittelmasse, vorzugsweise aus Fruchtgummi, welcher verschiedene Geschmacksrichtungen, beispielsweise Himbeergeschmack, Zitronengeschmack, Waldmeistergeschmack etc., aufweisen kann. Aufgrund der Verwendung einer Fruchtgummimasse für den Kern 2 ist dieser relativ weich.

Der Kern 2 wird von der äußeren Drageeumhüllung 3 umgeben, welche im Vergleich zum inneren Kern 2 relativ hart ausgebildet ist und die Mineralstoffe Natriumcitrat, Natriumchlorid, Kaliumcitrat, Calciumchlorid, Natriumphosphat sowie Magnesiumcarbonat enthält. Darüber hinaus enthält die äußere Drageeumhüllung die Vitamine Vitamin B 1, Vitamin B 2, Vitamin C, Niacin sowie Pantothenat.

Zur Energieversorgung bei intensiver körperlicher oder auch geistiger Belastung befindet sich in der äußeren Drageeumhüllung 3 auch ein Bestandteil an Traubenzucker.

Die Drageeumhüllung 3 wird in ihrer Form und/oder in ihrem Aussehen einem Spielball, vorzugsweise einem Fußball, Tennisball, Golfball oder Handball durch nachträgliche Formgebung und/oder Färbung nachgebildet.

Fig. 2 beschreibt in einfacher Blockschilderungsweise das Verfahren zur Herstellung der Süßware. Die Rohstoffe, d. h. Bestandteile der Fruchtgummimasse werden aus unterschiedlichen Vorratsbehältnissen 4–6 zugeführt und bei Station 7 zu fertigen Fruchtgummikernen verarbeitet. Die Fruchtgummikerne werden einer Dragiereinrichtung 8 zugeführt, welche mit einer Rohstoffaufbereitungsstation 10 in Verbindung steht. In der Rohstoffaufbereitungsstation 10 wird die Dragiersuspension bzw. Dragiermasse bereitgestellt und der Dragiereinrichtung 8, bei der es sich um einen üblichen Dragierkessel handeln kann, zugeführt.

Die Fruchtgummikerne werden in dem rotierenden Dragierkessel mit der Dragiersuspension bzw. Dragiermasse überzogen.

Nach der Dragierung kann eine Politur der äußeren Drageeumhüllung 3 bei Bedarf erfolgen.

Abschließend wird das Produkt an einer Formgebungs-/Einfärbestation 9 nachbehandelt, um der Süßware ein fußball-, golfball-, tennisball- oder handballähnliches Aussehen zu geben.

#### Bezugszeichenliste

1 Süßware	50
2 Kern	
3 äußere Drageeumhüllung	
4 Rohmasse	
5 Rohmasse	55
6 Rohmasse	
7 Aufbereitungsstation des Fruchtgummikerns	
8 Dragiereinrichtung	
9 Formgebungs-/Einfärbestation	
10 Rohstoffaufbereitungsstation der Dragiermasse	60

#### Patentsprüche

1. Süßware in Bonbonform, zum Verzehr durch den Menschen und gleichzeitiger Zuführung von die körperliche Leistungsfähigkeit unterstützenden Stoffe, gekennzeichnet durch einen aus einer gummiartigen Lebensmittelmasse bestehenden Kern

(2) sowie einer löslichen Mineralstoffe in verteilter Form enthaltenden äußeren Drageeumhüllung (3).

2. Süßware nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich zu den Mineralstoffen die äußere Drageeumhüllung (3) Vitamine enthält.

3. Süßware nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Drageeumhüllung (3) Traubenzucker enthält.

4. Süßware nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kern (2) aus Fruchtgummimasse besteht.

5. Süßware nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kern (2) aus Kaugummimasse besteht.

6. Süßware nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Mineralstoff mindestens einer der im folgenden aufgelisteten Stoffe verwendet wird:

Natriumcitrat, Natriumchlorid, Kaliumcitrat, Calciumchlorid, Natriumphosphat, Magnesiumcarbonat.

7. Süßware nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß als Vitaminstoff mindestens einer der im folgenden aufgelisteten Stoffe verwendet wird:

Vitamin B 1, Vitamin B 2, Vitamin C, Niacin, Pantothenat.

8. Süßware nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Drageeumhüllung (3) die Form und/oder das Aussehen eines Spielballs besitzt.

9. Süßware nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Drageeumhüllung (3) die Form und/oder das Aussehen eines Fußballs oder Tennisballs oder Golfballs oder Handballs besitzt.

10. Verfahren zur Herstellung einer Süßware in Bonbonform gemäß der Ansprüche 1 bis 9, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

a) Herstellung des Kerns (2) unter Verwendung üblicher Formgebungsverfahren;

b) Kaltaufbringen der äußeren Drageeumhüllung (3) unter Verwendung des sog. Dragierverfahrens.

11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß für das Aufbringen der äußeren Umhüllung (3) ein Bindemittel verwendet wird.

12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Bindemittel als Hauptsatz eine Zuckerlösung oder Zuckersirup enthält.

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Bindemittel als Hauptsatz eine Traubenzuckerlösung enthält.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

